



Stichting
PostAcademisch
Onderwijs

PARTICIPANTEN



PAO • Civiele Techniek en Bouwtechniek

Cursussen en evenementen

PROBLEMATIEK HOUTEN-PAALFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN OP STAAL

Wanneer	9 en 10 juni 2011
Waar	Kok Business Centre Delft
Kosten	€855 excl. btw
Cursusleiders	Ing. A. van Wensen (Stichting Platform Fundering Nederland) en ing. A.T.P.J. Opstal (Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam)
Adviseur	Prof.ir. A.F. van Tol (Deltares/TU Delft)
Type cursus	 verdiepend

'Minstens 200.000 en in de toekomst mogelijk een veelvoud aan woningen in Nederland hebben funderingsproblemen of krijgen deze. In deze cursus leert u het nodige over de samenhang, hoe erger te voorkomen en daar waar het te laat is, hoe de fundering hersteld kan worden. De gevolgen van funderingsproblemen voor de betreffende eigenaren zijn enorm en hebben direct gevolgen voor de vraagprijs en verkoopbaarheid van de woning. De overheid krijgt hierdoor een groot volkshuisvestelijk probleem omdat verloedering dreigt waar de problemen niet aangepakt worden.'

Ing. A.T.P.J. Opstal
(Gemeentewerken Rotterdam)



Ing. A. van Wensen
(Stichting Platform Fundering Nederland)

Wat leert u als cursist

- U leert de samenhang van de funderingsproblematiek bij houten palen en funderingen op staal vanaf de oorzaak van de funderingsproblemen tot en met het funderingsherstel te bekijken
- U kunt daardoor, als u daar mee te maken krijgt, gedurende het gehele traject de gevolgen en adviezen of besluiten overzien

Waar gaat de cursus over

Funderingsproblemen met houten funderingen komen in vrijwel alle klei- en veengebieden voor vooral in combinatie met te lage grondwaterstanden. Funderingen op staal in klei- en veengebieden zakken met de bodemdaling mee, waardoor de houten beganegrondvloer zakt tot onder het straatpeil en ook te dicht bij het grondwaterniveau komt. Daardoor rotten de balken weg en ontstaan vochtproblemen. Funderingen op staal in zandgebieden vertonen over het algemeen minder problemen, maar kunnen bij een onjuist gekozen aanlegbreedte, door grondwaterstanddaling, door een onderliggende klei of veenlaag instabiel worden. Lekke drainerende rioolbuizen, verkeerd afgestelde drainages, bemalingen en bouwputten kunnen voor soms ernstige funderingsproblemen zorgen.

De laatste jaren is geconstateerd dat hierbij problemen kunnen optreden die grote gevolgen kunnen hebben voor de woningen en gebouwen die op houten funderingen of op staal zijn gefundeerd. Zo kan scheurvorming ontstaan in metselwerkconstructies en kan de stabiliteit van de gehele constructie in gevaar komen. De financiële gevolgen van deze problemen kunnen voor de eigenaren / bewoners desastreus uitpakken. De cursus beoogt duidelijkheid te scheppen over dit onderwerp, waarbij is gekozen voor een multidisciplinaire aanpak.

Voor wie is de cursus bedoeld

- Voor bouw-, water- en stedenbouwkundigen, ingenieurs- en architectenbureaus
- Rioolbeheerders bij gemeenten en waterschappen en expertisebureaus
- Funderingsonderzoeksbureaus en herstelbedrijven
- Begeleidingsbureaus funderingsherstel en directievoering funderingsherstel
- Ministerie, provincie, waterschap en gemeente, makelaars, hypotheekverstrekkers en verzekeraars
- Belangenorganisaties en vakpers

PAO
Postbus 5048
2600 GA Delft
Tel 015-278 46 18
Fax 015-278 46 19
info@pao.tudelft.nl

www.pao.tudelft.nl

Het programma vindt u op de achterzijde...



PAO • Civiele Techniek en Bouwtechniek

Donderdag 9 juni

Opening en inleiding

Ing. A. van Wensen (Stichting Platform Fundering Nederland)

Oorzaken, samenhang, impact, funderingsproblematiek

Ing. A. van Wensen (Stichting Platform Fundering Nederland)

De invloed van grondwater op funderingen

Drs. J.T. Buma (Deltares)

Invloed van lekke (drainerende) riolen op grondwaterstand

Prof.dr.ir. F.H.L.R. Clemens (Witteveen+Bos/TU Delft)

Grondwaterbeheer is funderingsbeheer

Ir. P. den Nijs (Wareco)

Schimmel en bacteriële aantasting

Dr. R.K.W.M. Klaassen (SHR Hout Research)

Vrijdag 10 juni

Juridisch kader en wettelijke gevolgen

Mr. P.J. de Putte (Sterk Consulting)

Vocht in kruipruimten

Ir. J.S. Bosch (Gemeente Rotterdam)

Funderingsonderzoek, het protocol en de beoordeling

Ing. P. Nelemans (Fugro)

De impact en verkoopbaarheid van woningen

Ing. A. van Wensen (Stichting Platform Fundering Nederland)

Geotechnische aspecten funderingsherstel

Ing. A.T.P.J. Opstal (Gemeentewerken Rotterdam)

Constructieve aspecten funderingsherstel

Ing. A.T.P.J. Opstal (Gemeentewerken Rotterdam)

Borrel

PDH's 10

Professional Development Hours Geotechniek

Door het volgen van deze cursus verdient u Professional Development Hours Geotechniek (PDH's). PDH's zijn de som van effectieve kenniscontacturen, erkend door KIVI NIRIA, afdeling Geotechniek.

**Kijk voor het volledige cursusaanbod op www.pao.tudelft.nl!
Via de website kunt u zich ook [inschrijven](#) voor deze cursus.**

De informatie in deze flyer is onder voorbehoud van wijzigingen, tik- en drukfouten.

Op alle cursussen zijn de algemene voorwaarden van PAO van toepassing, deze zijn te vinden op www.pao.tudelft.nl.